



OWNER'S MANUAL  
MANUAL DEL USUARIO

Model/Modelo: XI41B



## Power Converter

Converts 12V DC Battery Power  
to 120V AC Household Power

## Convertidor de Energía

Convierte la Energía de Baterías  
de 12V de CC a 120V de CA  
de Energía Doméstica



### DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE!

Contact Customer Service for assistance:

Phone: 800-621-5485

Email: [services@schumacherelectric.com](mailto:services@schumacherelectric.com)

Web: [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com)

### ¡NO LO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA!

Contacte Servicios al Cliente para asistencia:

Teléfono: 800-621-5485

Correo Electrónico: [services@schumacherelectric.com](mailto:services@schumacherelectric.com)

Sitio Red: [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com)

**WARNING**

**READ THE ENTIRE MANUAL BEFORE USING THIS  
PRODUCT. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN  
SERIOUS INJURY OR DEATH.**

**ADVERTENCIA**

**LEA EL MANUAL COMPLETO ANTES DE UTILIZAR  
ESTE PRODUCTO. CUALQUIER FALLA PODRÍA  
RESULTAR EN SERIAS LESIONES O PODRÍA  
SER MORTAL.**

0099001307-00

---

## IMPORTANT: READ AND SAVE THIS SAFETY AND INSTRUCTION MANUAL.

---

**SAVE THESE INSTRUCTIONS** – This manual will show you how to use your converter safely and effectively. Please read, understand and follow these instructions and precautions carefully, as this manual contains important safety and operating instructions. The safety messages used throughout this manual contain a signal word, a message and an icon.

The signal word indicates the level of the hazard in a situation.

**▲ DANGER**

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or bystanders.

**▲ WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or bystanders.

**▲ CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in moderate or minor injury to the operator or bystanders.

**IMPORTANT**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to the equipment or vehicle or property damage.

**▲ WARNING**



Pursuant to California Proposition 65, this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

### 1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS.

This manual contains important safety and operating instructions.

**▲ WARNING**



**▲ WARNING**



#### **RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.**

**1.1** Keep out of reach of children.

**1.2** Keep the converter well ventilated in order to properly disperse heat generated while it is in use. Make sure there are several inches of clearance around the top and sides and do not block the slots of the converter.

- 1.3 Make sure the converter is not close to any potential source of flammable fumes or clothing.
- 1.4 Do not place the converter in areas such as battery compartments or engine compartments where fumes may accumulate.
- 1.5 Keep the converter dry.
- 1.6 DO NOT allow the converter to come into contact with rain or moisture.
- 1.7 DO NOT operate the converter if you, the converter, the device being operated or any other surfaces that may come into contact with any power source are wet. Water and many other liquids can conduct electricity, which may lead to serious injury or death.
- 1.8 Do not place the converter on or near heating vents, radiators or other sources of heat or flammable materials.
- 1.9 Do not place the converter in direct sunlight. The ideal air temperature for operation is between 50° and 80°F.
- 1.10 Only connect the power converter to a 12V accessory outlet. Do not attempt to connect the converter to any other power source, including an AC power source. Connecting to a 6V or 16V battery will cause damage to the converter.
- 1.11 Make sure the AC plug connection is tight.
- 1.12 Do not modify the converter in any way including cables, plugs or switches as it may result in property damage or personal injury.
- 1.13 **⚠WARNING** Incorrect operation of your converter may result in damage and personal injury. The converter output is 120V AC and can shock or electrocute the same as any ordinary household AC wall outlet.
- 1.14 Do not open – no user serviceable parts inside.
- 1.15 This device does not include an internal Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI).

## 2. BEFORE USING YOUR POWER CONVERTER

**NOTE:** This converter is designed to be used with a single battery, up to group 31 (130 Ah or smaller). The recommended source of power is a 12 volt deep-cycle battery, due to their high reserve capacity. Automotive batteries are recommended for only a short period of time of an hour or less.

**NOTE:** Do not use the converter with a product that draws a higher wattage than the converter can provide, as this may cause damage to the converter and product.

When you turn on a device or a tool that runs on a motor, the device basically goes through two stages:

1. Start Up – Requiring an initial surge of power (commonly known as the “starting load” or “peak load”).
2. Continuous Operation – Power consumption drops (commonly known as the “continuous load”).

The wattage (WATTS) or amperes (AMPS) can normally be found stamped or printed on most devices and equipment, or in the user’s manual. Otherwise, contact the manufacturer to find out whether the device you want to use is compatible with a modified sine wave.

To calculate the wattage:  $\text{Wattage} = \text{AMPS} \times 120 \text{ (AC Voltage)}$ .

To calculate the starting load:  $\text{Starting Load} = 2 \times \text{WATTS}$ . In general, the start up load of the device or power tool determines whether your converter has the capability to power it.

To calculate the continuous load:  $\text{Continuous Load} = \text{AMPS} \times 120 \text{ (AC Voltage)}$ .

**IMPORTANT** Always run a test to establish whether the converter will operate a particular piece of equipment or device. In the event of a power overload, the converter is designed to automatically shut down. This safety feature prevents damaging the converter while testing devices and equipment within the wattage range of the converter.

**IMPORTANT** When using the vehicle’s 12 volt accessory port, this converter is designed to supply 60 to 70 watts when the vehicle is not running. With the vehicle’s engine running, it can supply up to 100 watts. To use the full output, you must connect the converter directly to your battery.

**NOTE:** The 100 watt limit is to accommodate the fuse ratings for all vehicles. Some vehicles may allow the full output. If the fuse blows when you switch on the device you are trying to use, you have to either use a smaller device or you must connect the converter directly to the battery.

**IMPORTANT** This converter uses a nonsinusoidal waveform. Therefore, we do not recommend you use it to power the following devices:

1. Switch mode power supplies
2. Linear power supplies
3. Class 2 transformers
4. Line filter capacitors
5. Shaded pole motors
6. Fan motors
7. Microwave ovens
8. Fluorescent and high intensity lamps (with a ballast)
9. Transformerless battery chargers

Doing so may cause the device to run warmer or overheat.

### **3. FASTENING THE CONVERTER TO A FLAT SURFACE**

For convenience, your converter can be fastened to a flat surface, horizontally or vertically. The area where the converter is to be fastened must be dry, well ventilated and away from any combustible material or fumes.

1. Turn off and disconnect the converter.
2. Place the back of the converter with the mounting bracket against a secure and flat surface.
3. Attach the converter to the flat surface using corrosion-resistant screws.

### **4. CONNECTING CONVERTER CABLES**

The converter and power source must be in the OFF mode.

**IMPORTANT** Make sure you connect your converter to a 12V power supply only.

#### **Converter connection:**

1. Locate the positive and negative plastic terminals located on the back of the converter and remove the terminal caps completely.
2. Install the positive (red) cable ring lug onto the positive (red) terminal screw. Install the negative (black) cable ring lug onto the negative (black) terminal screw. Tighten each terminal, so that the cable cannot come loose.

### **Connecting converter cable to a vehicle (100 watts maximum):**

1. Remove the cigarette lighter from its outlet.
2. Push the 12V power plug firmly into the outlet.

### **Connecting converter cables to 12V battery or 12V power source:**

1. Keep hands, hair, clothing and jewelry clear of battery terminals.
2. Wear eye protection and protective clothing.
3. Connect the positive (red) converter terminal cable to the power source positive (+) or battery terminal. Make sure the connection is secure.
4. Connect the negative (black) converter terminal cable to the power source negative (-) or battery terminal. Make sure the connection is secure.
5. To disconnect the converter, reverse the above steps.

**NOTE:** The internal speaker may make a brief “beep” when the converter is being connected to or disconnected from the 12V power source.

**IMPORTANT** Failure to make the correct connections will result in blown fuses and permanent damage to the converter.

## **5. OPERATING INSTRUCTIONS**

1. Connect the converter (see “CONNECTING CONVERTER CABLES” section).
2. Make sure the device to be operated is turned OFF.
3. Plug the device into the converter’s AC outlet.
4. Switch the converter’s ON/OFF switch to the ON position.
5. Turn the device on.
6. To disconnect, reverse the above procedure.

**NOTE:** If more than one device is to be powered, start one device at a time to avoid a power surge and overloading the converter. The surge load of each device should not exceed the converter’s Continuous Operation wattage rate.

**IMPORTANT** If you are using the power converter to operate a battery charger, monitor the temperature of the battery charger for about 10 minutes. If the battery charger becomes abnormally warm, disconnect it from the converter immediately.

**NOTE:** You can use an extension cord from the converter to the device without significantly decreasing the power being generated by the converter. For best operating results, the extension cord should be no longer than 50 feet.

**Using the converter to operate a TV or audio device:**

The converter is shielded and filtered to minimize signal interference. Despite this, some interference may occur with your television picture, especially with weak signals. Below are some suggestions to try and improve reception.

1. Make sure the television antenna produces a clear signal under normal operating conditions (i.e. at home plugged into a standard 120V AC wall outlet). Also, ensure that the antenna cable is adequately shielded and of good quality.
2. Try altering the position of the converter, antenna cables, and television power cord. Add an extension cord from the converter to the TV, to isolate its power cord and antenna cables from the 12V power source.
3. Try coiling the television power cord and the input cables running from the 12V power source to the converter.
4. Affix one or several “Ferrite Data Line Filters” to the television power cord. Ferrite Data Line Filters can be purchased at most electronic supply stores.

**NOTE:** You may hear a “buzzing” sound being emitted from inexpensive sound systems when operated with the converter. This is due to ineffective filters in the sound system’s power supply. Unfortunately, this problem can only be resolved by purchasing a sound system with a higher quality power supply or higher quality filter.

**Using the USB Port:**

The USB Port provides up to 2.1A at 5V DC.

1. Plug the device into the USB port.
2. Turn the USB device on.
3. Reverse these steps when finished using the USB port.



**WARNING** The converter draws power, even when the switch is OFF. To avoid battery drain, disconnect the converter when not in use.

## **6. POWER SOURCE**

To get the best performance out of your converter, we recommend that you use it with the vehicle's engine running.

Your average automobile or marine battery at full charge will provide an ample power supply to the converter for approximately 3 hours when the engine is off. The actual length of time the converter will function depends on the age and condition of the battery and the power demand being placed by the device being operated with the converter.

If you decide to use the converter while the engine is off, we recommend you turn OFF the device plugged into the converter before starting the engine. To maintain battery power, start the engine every 2 to 3 hours and let it run for approximately 10 minutes to recharge the battery.

Although it is not necessary to disconnect the converter when turning over the engine, it may briefly cease to operate as the battery voltage decreases. While the converter draws very low amperage when not in use, it should be unplugged to avoid battery drain.

## **7. LED INDICATOR AND SHUTDOWN PROTECTION**

The LED glows GREEN when the switch is on, and under the following conditions:

1. When the power input from the vehicle's battery drops to approximately 10 volts, low battery shutdown occurs and the converter shuts off. The Green and Red LEDs are on, with a buzzer. Solution: Recharge or Replace the battery.
2. When the power input from the vehicle's battery exceeds 15 volts, high voltage overload protection occurs. The Green LED is on, but the buzzer will not sound. Solution: Reduce the voltage range to between 12 volts and 14 volts.
3. The continuous load demand from the equipment or device being operated exceeds the continuous load rating of the converter being used. The output pulses ON and OFF; the Green LED is on. Solution: Use a higher capacity converter or lower rated device.



4. The case temperature becomes hot (exceeds 145°F). The Green and Red LEDs are on, with a buzzer. Solution: Allow the converter to cool. Do not block the cooling slots or air flow over and through the converter. Reduce the load on the converter to the continuous rated output.

**RESET:** To reset after shutdown occurs:

1. Disconnect the converter from the 12V power source.
2. Check the source of the problem and correct.
3. Reconnect the converter to the 12V power source.

**NOTE:** If the red LED is lit and the green LED is not, see the Troubleshooting section.

## 8. IF THE CONVERTER FUSE BLOWS

Your power converter is fitted with a fuse, which should not have to be replaced under normal operating conditions. A blown fuse is usually caused by reverse polarity or a short circuit within the device or equipment being operated.

If the fuse does blow:

1. Disconnect the device or equipment immediately.
2. Find the source of the problem and repair it.
3. Install a new fuse (25A). The fuse can be found on the back of the converter.

**IMPORTANT** Do not install a fuse with a higher amp rating than the original fuse, as this may damage the converter and any product you use with the converter. Make sure to correct the cause of the blown fuse before using the converter again.

## 9. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	REASON	SOLUTION
Red LED is on, audible alarm is on, and/or converter does not function.	Poor contact at terminals.	Unplug and reinsert the 12V plug or check connections at power supply.
	Fuse blown.	See "IF THE Converter FUSE BLOWS" section.
	Converter shutdown.	See "LED INDICATOR AND SHUTDOWN PROTECTION" section.
	Converter may not be working properly.	See Warranty and contact Customer Service.

## 10. SPECIFICATIONS

Maximum Continuous Power .....	410 Watts
Surge Capability (Peak Power) .....	820 Watts
No Load Current Draw .....	<0.5A
Wave Form.....	Modified Sine Wave
Input Voltage Range.....	10.5V-15.5V DC
Output Voltage Range.....	120V $\pm$ 5% AC
Low Battery Alarm .....	Audible, 11V $\pm$ 0.3V DC
Low Battery Shutdown .....	10.5V $\pm$ .3V DC
High Battery Shutdown .....	15.5V $\pm$ 0.5V DC
Optimum Efficiency .....	85%
AC Outlet.....	Two, NEMA 5-15 USA
USB Port .....	One, 5V DC 2.1A
Fuse .....	Two, 25A (Spade Type)
Dimensions .....	6.5" L x 4.13" W x 2.2" H
Weight .....	approximately 2 lbs.

## 11. REPLACEMENT PARTS

**Fuses** – Replacement fuses can be purchased at most electronic component retailers.

12V accessory plug with cables ..... 3899001511

Battery cable with clamps ..... 3899001512

## 12. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

When an UNKNOWN OPERATING PROBLEM arises, please read the complete manual and call the customer service number for information. This will usually eliminate the need for return.

If the above solutions do not eliminate the problem, or for information about troubleshooting or replacement parts, call toll-free from anywhere in the U.S.A.

1-800-621-5485

7:00 am to 5:00 pm Central Time, Monday through Friday

For **REPAIR OR RETURN**, contact Customer Service at 1-800-621-5485. **DO NOT SHIP UNIT** until you receive a **RETURN MERCHANDISE AUTHORIZATION (RMA)** number from Customer Service at Schumacher Electric Corporation.

## 13. LIMITED WARRANTY

**SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, MAKES THIS LIMITED WARRANTY TO THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER OF THIS PRODUCT. THIS LIMITED WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE OR ASSIGNABLE.**

Schumacher Electric Corporation (the “Manufacturer”) warrants this converter for two (2) years from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturers obligation under this warranty is solely to repair or replace your product, with a new or reconditioned unit, at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with proof of purchase and mailing charges prepaid to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

Manufacturer does not provide any warranty for any accessories used with this product that are not manufactured by Schumacher Electric Corporation and approved for use with this product. This Limited Warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, repaired, or modified by anyone other than Manufacturer or if this unit is resold through an unauthorized retailer. Manufacturer makes no other warranties, including, but not limited to, express, implied or statutory warranties, including without limitation, any implied warranty of merchantability or implied warranty of fitness for a particular purpose. Further, Manufacturer shall not be liable for any incidental, special or consequential damage claims incurred by purchasers, users or others associated with this product, including, but not limited to, lost profits, revenues, anticipated sales, business opportunities, goodwill, business interruption and any other injury or damage. Any and all such warranties, other than the limited warranty included herein, are hereby expressly disclaimed and excluded. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or length of implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and it is possible you may have other rights which vary from this warranty.

**THIS LIMITED WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES OR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS WARRANTY.**

**Schumacher Electric Corporation Customer Service  
1-800-621-5485**

**Monday-Friday 7:00 a.m. to 5:00 p.m. CST**

Schumacher® and the Schumacher Logo are registered trademarks of Schumacher Electric Corporation.



**DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE!**

Contact Customer Service for assistance:

Phone: 800-621-5485

Email: [services@schumacherelectric.com](mailto:services@schumacherelectric.com)

Web: [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com)



2 YEAR LIMITED  
WARRANTY PROGRAM  
REGISTRATION

**MODEL:** \_\_\_\_\_ **DESCRIPTION:** \_\_\_\_\_  
This is the only express limited warranty, and the manufacturer neither assumes nor authorizes anyone to assume or make any other obligation. There is no other warranty, other than what is described in the product owner's manual.  
The warranty card should be submitted within 30 days of purchase. The customer must keep the ORIGINAL receipt because it will be required for any warranty claims. This warranty is not transferable. Send warranty card only.

**DO NOT SEND UNIT TO THIS ADDRESS FOR REPAIR.**

**Mail this card to:** Schumacher Electric Corporation  
801 Business Center Drive  
Mount Prospect, IL 60056-2179

Name \_\_\_\_\_  
Street Address \_\_\_\_\_  
City \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_ Zip Code \_\_\_\_\_  
Phone \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_  
Store Name Where Purchased \_\_\_\_\_ Date of Purchase \_\_\_\_\_  
Store Location \_\_\_\_\_ UPC Number \_\_\_\_\_  
Serial Number \_\_\_\_\_ (SEE PRODUCT)

**For faster warranty activation, go to [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) to register your product online.**



PROGRAMA DE REGISTRO  
DE 2-AÑOS DE GARANTÍA  
LIMITADA

MODELO: \_\_\_\_\_ DESCRIPCIÓN: \_\_\_\_\_

Esta es la única garantía limitada expresa, y el productor no autoriza ni otorga a alguien a realizar alguna otra obligación. No existe ninguna otra garantía más que la descrita en el manual del dueño.

La tarjeta de garantía debe enviarse durante los primeros 30 días después de la compra. El cliente debe mantener el recibo de compra ORIGINAL como comprobante, el cual le otorga todo derecho a cualquier reclamo de garantía. Esta garantía no es transferible. Envíe tarjeta de garantía solamente.

**NO ENVÍE LA UNIDAD A ESTA DIRECCIÓN PARA SU REPARACION.**

Enviar esta tarjeta a: **Schumacher Electric Corporation  
801 Business Center Drive  
Mount Prospect, IL 60056-2179**

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

Nombre de la Tienda donde se Compró \_\_\_\_\_ Fecha de compra \_\_\_\_\_

Localización de la Tienda \_\_\_\_\_ Numero de Serie \_\_\_\_\_

Código de barras \_\_\_\_\_ (CONSULTE EL PRODUCTO)

**Para una activación más rápida, visite nuestra página de internet en [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com)**

## **IMPORTANTE: LEA Y GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y SEGURIDAD.**

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES** – Este manual le mostrará cómo utilizar su convertidor en forma segura y efectiva. Por favor, lea, comprenda y siga estas instrucciones y precauciones cuidadosamente, ya que este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia. Los mensajes de seguridad representados en este manual contienen palabras guía, un mensaje y una figura.

La palabra guía indica el nivel de peligro en determinada situación.

### **▲ PELIGRO**

Indica una inminente situación de riesgo que, si no se evita, resultaría mortal o de serios perjuicios al operador o personas alrededor.

### **▲ ADVERTENCIA**

Indica una situación potencialmente riesgoso que, si no se evita, podría resultar o de serios perjuicios al operador o personas alrededor.

### **▲ ATENCIÓN**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en menores o serio daños al usuario y terceras personas.

### **IMPORTANTE**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar daño al equipo, al vehículo y propiedades alrededor.

### **▲ ADVERTENCIA**



Conforme a la propuesta 65 de California, este producto contiene químicos de los cuales en el Estado de California tiene conocimiento que provocan cáncer y malformaciones congénitas u otras lesiones reproductivas. Lávese las manos después de usar.

## **1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia.

### **▲ ADVERTENCIA**



### **▲ ADVERTENCIA**




## **EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO.**

**1.1** Manténgase alejado de los niños.

**1.2** Mantenga el convertidor bien ventilado para dispersar apropiadamente el calor

generado cuando está en uso. Asegúrese de que haya varias pulgadas de libramiento alrededor de la parte superior y lados y no bloquee las ranuras del convertidor.

- 1.3 Asegúrese de que el convertidor no esté cerca de ninguna fuente potencial de gases inflamables o ropa.
- 1.4 No coloque el convertidor en áreas tales como compartimientos de baterías o compartimientos del motor donde los vapores o gases pueden acumularse.
- 1.5 Mantenga el convertidor seco.
- 1.6 NO OPERE el convertidor si usted, el convertidor, el dispositivo a ser operado o cualquier otra superficie puede entrar en contacto con cualquier fuente de energía que está húmeda. El agua y muchos otros líquidos pueden conducir electricidad, lo cual puede llevar a una lesión seria o la muerte.
- 1.7 NO OPERE el convertidor si usted, el convertidor, el dispositivo a ser operado o cualquier otra superficie que puede entrar en contacto con cualquier fuente de energía está húmeda. El agua y muchos otros líquidos pueden conducir electricidad, lo cual puede llevar a una lesión seria o la muerte.
- 1.8 No coloque el convertidor sobre o cerca de ventilas de calefacción, radiadores u otras fuentes de calor o materiales inflamables.
- 1.9 No coloque el convertidor en la luz directa del sol. La temperatura del aire ideal para la operación es entre 50° y 80°F.
- 1.10 Solamente conecte el convertidor de energía a una toma de corriente accesoria de 12V. No intente conectar el convertidor a cualquier otra fuente de energía, incluyendo una fuente de energía de CA (corriente alterna). El conectarlo a una batería de 6V o 16V dañará el convertidor.
- 1.11 Asegúrese de que la clavija de CA y/o la conexión USB estén ajustadas.
- 1.12 Por ningún motivo modifique el convertidor, incluyendo cables, enchufes o interruptores debido a que podría causar daños materiales o personales muy serios.
- 1.13  **ADVERTENCIA** La operación incorrecta de su convertidor puede resultar en daño y lesión personal. La salida del convertidor es de 120V CA y puede dar una descarga o electrocutar igual que cualquier toma de corriente de pared doméstica de CA ordinaria.



- 1.14 No abrir – no contiene partes que el usuario pueda reparar.
- 1.15 Este dispositivo no incluye un Interruptor de Circuito con Conexión a Tierra (GFCI por sus siglas en inglés) interno.

## 2. ANTES DE USAR SU CONVERTIDOR DE ENERGÍA

**NOTA:** Este convertidor ha sido diseñado para ser usado con una sola batería hasta el grupo 31 (130 Ah o menos). La fuente de energía recomendada debe ser de una batería de ciclo profundo de 12 voltios, debido a sus altas reservas de energía. Las baterías regulares para automóviles son recomendadas sólo por un corto período de tiempo de una hora o menos.

**NOTA:** No utilice el convertidor con un producto que absorba mayor cantidad de watts que el convertidor pueda proveer, esto podría causar daño al convertidor y al producto.

Cuando usted enciende un dispositivo o una herramienta que funciona con un motor, el dispositivo básicamente pasa a través de dos etapas:

1. Arranque – Requiriendo una subida inicial de voltaje (comúnmente conocida como “carga de inicio o pico”).
2. Operación Continua – El consumo de energía desciende (comúnmente conocido como la “carga continua”).

El vataje (WATTS) o amperaje (AMPS) pueden ser encontrados normalmente estampados o impresos en la mayoría de los dispositivos y equipo, o en el manual del usuario. Por lo demás, comuníquese con el fabricante para averiguar si el dispositivo que usted quiere usar es compatible con una onda senoidal modificada.

Para calcular el vataje:  $Vataje = AMPS \times 120$  (Voltaje CA).

Para calcular la carga de arranque: Carga de Arranque =  $2 \times WATTS$ . En general, la carga de arranque del dispositivo o herramienta eléctrica determina si su convertidor tiene la capacidad de hacerlo funcionar.

Para calcular la carga continua: Carga Continua =  $AMPS \times 120$  (Voltaje CA).

**IMPORTANTE**

Siempre corra una prueba para establecer si el convertidor operará una pieza particular de equipo o dispositivo. En caso de una sobrecarga de corriente, el convertidor está diseñado para apagarse automáticamente. Ésa característica de seguridad evitar dañar el convertidor mientras se prueban dispositivos y equipo dentro del ámbito de vataje del convertidor.

**IMPORTANTE**

Mientras el vehículo no se encuentre en marcha, si se usa el Puerto de 12 volts, el convertidor está diseñado para suministrar de 60 a 70 watts. En Marcha, puede llegar a abastecer hasta 100 watts. Para usar la máxima potencia de salida, usted debe conectar el convertidor directo a la batería.

**NOTA:** El límite de 100 watts es para adaptar la proporción del fusible a todos los vehículos. Algunos vehículos pueden permitir la salida. Si el fusible se funde cuando cambie al aparato que intenta usar, solo tiene dos opciones: Usar un aparato más pequeño o así conectar el convertidor directamente a la batería.

**IMPORTANTE**

Este convertidor usa ondas solenoids. Por lo tanto, no recomendamos para operar los siguientes aparatos:

1. Fuentes energía de en forma de conmutador
2. Líneas de corriente eléctrica
3. Transformadores clase2
4. Condensadores de capacidad
5. Motores ligeros.
6. Motores de ventilador
7. Hornos de microondas
8. Lámparas flourescentes y de alta intensidad (con balastra)
9. Cargadores de baterías sin tranformador

Al hacerlo podría operar el aparato bajo intenso calor y sobrecalentarlo.

### 3. PARA SUJETAR EL CONVERTIDOR A UNA SUPERFICIE PLANA.

Por comodidad, su convertidor puede ser sujetado a una superficie plana, horizontal o verticalmente. El área donde el convertidor será sujetado debe ser seca, bien ventilada y estar alejada de cualquier material o gases combustibles.

1. Apague y desconecte el convertidor.
2. Coloque la parte posterior del convertidor con el soporte de montaje contra una superficie segura y plana.
3. Sujete el convertidor a la superficie plana usando tornillos resistentes a la corrosión.

### 4. PARA CONECTAR LOS CABLES DEL CONVERTIDOR

El convertidor y la fuente de energía deben estar en el modo APAGADO (OFF).

#### **IMPORTANTE**

Asegúrese de conectar su convertidor a una fuente de energía de 12V solamente.

#### **Conexión del convertidor:**

1. Ubique las terminales plásticas positiva y negativa localizadas en el lado derecho del convertidor y quite completamente las tapas de las terminales.
2. Instale el anillo del cable positivo (rojo) en el tornillo de la terminal positiva (roja). Instale el anillo del cable positivo (negro) en el tornillo de la terminal positiva (negra). Apriete cada terminal para que el cable no pueda soltarse.

#### **Para conectar el cable del convertidor a un vehículo (100 watts máximo):**

1. Quite el encendedor de cigarrillos de su toma de corriente.
2. Empuje la clavija de 12V firmemente en la toma de corriente.

#### **Para conectar los cables del convertidor a una batería de 12V o una fuente de energía de 12V:**

1. Mantenga las manos, cabello, ropa y joyería alejados de las terminales de la batería.
2. Usé protección para ojos y protección para la ropa.

3. Conecte el cable de la terminal positiva (rojo) del convertidor a la fuente de energía positiva (+) o terminal de la batería. Asegúrese de que la conexión sea segura.
4. Conecte el cable de la terminal negativa (negro) del convertidor a la fuente de energía negativa (-) o terminal de la batería. Asegúrese de que la conexión sea segura.
5. Para desconectar el convertidor, invierta los pasos anteriores.

**NOTA:** La bocina interna puede hacer breve “bip” cuando el convertidor está siendo conectado a o desconectado de la fuente de energía de 12V.

**IMPORTANTE** El no hacer las conexiones correctas resultará en fusibles quemados y daño permanente el convertidor.

## 5. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. Conecte el convertidor (ver la sección “PARA CONECTAR LOS CABLES DEL CONVERTIDOR”).
2. Asegúrese de que el dispositivo a ser operado este APAGADO (OFF).
3. Conecte el dispositivo en la toma de corriente CA del convertidor.
4. Encienda el convertidor de ON/OFF a la posición de encendido ON.
5. Enciende el dispositivo.
6. Para desconectar, invierta el procedimiento anterior.

**NOTA:** Si se va a dar energía a más de un dispositivo, inicie un dispositivo a la vez para evitar una sobretensión de energía y sobrecargar el convertidor. La sobretensión de cada dispositivo no debe exceder el ámbito de vataje de Operación Continúa el Convertidor.

**IMPORTANTE** Si usted esta usando el convertidor de energía para operar un cargador de baterías, monitoree la temperatura del cargador de baterías por aproximadamente 10 minutos. Si el cargador de baterías se pone anormalmente caliente, desconéctelo del convertidor inmediatamente.

**NOTA:** Usted puede utilizar una extensión del convertidor al aparato sin disminuir la carga generada por el convertidor. Para obtener mejores resultados en la operación, la extensión no debe sobrepasar 50 pies de largo.

**Para usar el convertidor para operar una televisión o dispositivo de sonido:**

El convertidor está protegido y filtrado para minimizar la interferencia con la señal. A pesar de esto, alguna interferencia puede ocurrir con la imagen de su televisión, especialmente con señales débiles. Abajo y algunas sugerencias para tratar y mejorar la recepción.

1. Asegúrese de que la antena de televisión produzca una señal clara bajo condiciones normales de operación (Ej. en casa conectado en una toma de corriente de pared estándar de 120V de CA). También, asegúrese de que el cable de la antena este protegido adecuadamente y que sea de buena calidad.
2. Trate de alterar la posición del convertidor, los cables de la antena y el cable de corriente de la televisión. Agregue un cable de extensión del convertidor a la televisión para aislar el cable de energía y los cables de la antena de la fuente de energía de 12V.
3. Intente enrollar el cable de energía de la televisión y los cables de aporte que van de la fuente de energía de 12V al Convertidor.
4. Fije uno o varios “Filtros de Línea de Datos de Ferrita” al cable de energía de la televisión. Los Filtros de Línea de Datos de Ferrita pueden comprarse la mayor parte de las tiendas de partes electrónicas.

**NOTA:** Usted puede escuchar un sonido de “zumbido” siendo emitido de sistemas de sonido baratos cuando son operados con el convertidor. Esto es debido a filtros inefectivos en el abastecimiento de energía del sistema de sonido. Lamentablemente, este problema solamente puede ser resuelto comprando un sistema de sonido con una calidad más alta de abastecimiento de sonido o un filtro de más alta calidad.

## El uso de Puerto USB:

El puerto USB provee poco más de 2,1A por 5V de CD.

1. Conecte el aparato en el puerto USB.
2. Encienda el aparato USB.
3. Una vez terminado el uso del USB, desconecte en forma reversible.

**ADVERTENCIA** El convertidor absorbe energía, aún estando el interruptor apagado. Para evitar la descarga de la batería, desconectar el convertidor cuando no esté en uso.

## 6. FUENTE DE ENERGÍA

Para obtener el mejor rendimiento de su convertidor, le recomendamos que se use mientras se ejecuta el motor del vehículo.

Su batería de automóvil o marina promedio a toda carga proporcionará un abastecimiento de energía amplio para el convertidor por aproximadamente dos a tres horas cuando el motor está apagado. El tiempo total que el convertidor funcionará depende de la edad y condición de la batería y de la demanda de energía colocada por el dispositivo siendo operado con el convertidor.

Si decide usar el convertidor mientras el motor está apagado, le recomendamos que apague el dispositivo conectado al convertidor antes de arrancar el motor. Para mantener la energía de la batería, arranque el motor cada hora o dos y déjelo encendido por aproximadamente 10 minutos para recargar la batería.

Aunque no es necesario desconectar el convertidor cuando arranca de nuevo el motor, puede dejar de operar brevemente mientras disminuye el voltaje de la batería. Aunque el convertidor extrae muy poco amperaje cuando no está en uso, debe ser desconectado para evitar descargar la batería.

## 7. INDICADOR LED Y PROTECCIÓN DE DE APAGADO

Se enciende la luz LED verde cuando el interruptor está activado, y bajo las siguientes condiciones:

1. Cuando la aportación de energía de la batería del vehículo disminuye aproximadamente 10V, o un apagado por batería baja y el convertidor se apaga. Las luces LED verde y roja están encendidas, con un zumbido. Solución: Recargue o reemplace la batería.
2. Cuando la aportación de energía de la batería del vehículo excede 15V, la protección de sobrecarga de alto voltaje ocurre. La luz LED verde está encendida pero, el zumbido no se percibe. Solución: Reducir el ámbito de voltaje a entre 12V y 14V.
3. La demanda de carga continua del equipo o dispositivo siendo operado excede la clasificación de carga continua del convertidor siendo usado. Los pulsos de salida Encendido (ON) Apagado (OFF); La luz LED verde está encendida. Solución: Usar un convertidor de mayor capacidad o un dispositivo de clasificación más baja.
4. La temperatura de la caja se pone caliente (excede los 145°F). Las luces LED verde y roja están encendidas, con un zumbido. Solución: Permita que el convertidor se enfríe. No bloquee las ranuras de enfriamiento o el flujo de aire sobre y a través del convertidor. Reduzca la carga sobre el convertidor a la salida continua clasificada.

**REINICIO:** Para reiniciar en caso de ocurrir una interrupción:

1. Desenchufe el convertidor de la fuente de alimentación de 12V.
2. Revise el origen del problema y corrija.
3. Vuelva a conectar el convertidor a la fuente de alimentación de 12 volts.

**NOTA:** Si la luz LED roja está encendida y la luz verde no, consulte la sección de localización y solución de problemas.

## 8. SI SE QUEMA EL FUSIBLE DEL CONVERTIDOR

Su convertidor de corriente está equipado con un fusible, que no tendría que ser reemplazado bajo condiciones normales de operación. Un fusible quemado es causado usualmente por una polaridad inversa como un cortocircuito dentro del dispositivo o equipo siendo operados.

Si el fusible se quema:

1. Desconecte el dispositivo o equipo inmediatamente.
2. Encuentra la fuente del problema, y repárela.
3. Instale un nuevo fusible (de 25 amp). El fusible se encuentra en la parte trasera del convertidor.

### **IMPORTANTE**

Nunca instale un fusible con amperaje mayor que el fusible original, ya que esto puede dañar el convertidor y cualquier aparato que utilice con el convertidor. Asegúrese de corregir la causa del fusible fundido antes de usar.

## 9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La LED roja está encendida, la alarma audible está encendida, y/o el convertidor no funciona.	Mal contacto en las terminales.	Desconecte y vuelva a reinsertar la clavija de 12V o revise las conexiones a la fuente de energía.
	Fusible quemado.	Ver la sección "SI SE QUEMA EL FUSIBLE DEL CONVERTIDOR".
	Cierre del convertidor.	Ver la sección "INDICADOR LED Y PROTECCIÓN DE CIERRE".
	Es probable que el convertidor no esté trabajando propiamente.	Vea la Garantía y contacte al Servicio al Cliente.



## 10. ESPECIFICACIONES

Máxima Energía Continua.....	410 Watts
Capacidad de Tensión (Potencia Máxima).....	820 Watts
Consumo de Corriente en Vacío .....	<0,5A
Forma de Onda .....	Onda Senoidal Modificada
Ámbito de Tensión de Entrada .....	10,5V a 15,5V DC
Ámbito de Tensión de Salida.....	120V ± 5% AC
Alarma de Batería Baja .....	Audible, 11V ± 0,3V CD
Cierre por Batería Baja .....	10,5V ± 0,3V DC
Cierre por Batería Alta.....	15,5V ± 0,5V DC
Óptima Eficiencia .....	85%
Toma de Corriente CA.....	Dos, NEMA 5-15 USA
Puerto USB .....	Una, 5V DC 2,1A
Fusible.....	Dos, 25 amp (Tipo Espada)
Dimensiones .....	6,5" L x 4,13" A x 2,2" P
Peso .....	Aproximadamente 2 libras

## 11. PIEZAS DE REPUESTO

**Fusibles** – Fusibles de repuesto se pueden comprar en más tiendas de componentes electrónicos.

Clavija accesoria de 12V con cables .....	3899001511
Cable de batería con abrazaderas.....	3899001512

## 12. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

Cuando surja un PROBLEMA DE FUNCIONAMIENTO DESCONOCIDO, por favor lea todo el manual y comuníquese con el número de atención al cliente para más información que no haga falta la devolución.

Si las soluciones descriptas no eliminan el problema, o por información sobre la solución de problemas, puede llamar a la línea gratuita desde cualquier lugar de los EE.UU.  
1-800-621-5485

7:00 a.m. a 5:00 p.m. hora central de lunes a viernes.

Para **REPARACIÓN O DEVOLUCIÓN**, comuníquese con Servicios al Cliente al 1-800-621-5485. **NO ENVÍE LA UNIDAD** hasta que usted reciba **AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA (RMA)** de Servicios al Cliente de Schumacher Electric Corporation.

### 13. GARANTÍA LIMITADA

**SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, DA ESTA GARANTÍA LIMITADA AL COMPRADOR ORIGINAL AL MENUDEO DE ESTE PRODUCTO. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO ES TRANSFERIBLE O ASIGNABLE.**

Schumacher Electric Corporation (el "Fabricante") garantiza este convertidor por dos (2) años a partir de la fecha de compra al menudeo contra material defectuoso o trabajo de fabricación que pueda ocurrir bajo el uso y cuidado normal. Si su unidad no está libre de material o trabajo de fabricación defectuoso, la obligación del Fabricante bajo esta garantía es únicamente reparar o reemplazar su producto, con uno a unidad nueva o reacondicionada, a opción del Fabricante. Es obligación del comprador enviar la unidad con comprobante de compra y los gastos de envío prepagos al fabricante o a sus representantes autorizados para que ésta se pueda reparar o reemplazar.

El Fabricante no proporciona ninguna garantía para ningún accesorio usado con este producto que no esté fabricado por Schumacher Electric Corporation y aprobado para uso con este producto. Esta Garantía Limitada es nula si el producto se emplea mal, se sujeta a manejo descuidado, se repara o modifica por alguien que no sea él Fabricante o si esta unidad se vuelve a vender a través de un vendedor no autorizado.

El Fabricante no da ninguna otra garantía, incluyendo, pero sin limitarse a, garantías expresas, implicadas o creadas por la ley, incluyendo sin limitación, cualquier garantía implicada de comercialización o garantía implicada de aptitud para un propósito particular. Además, el Fabricante no será responsable por cualesquier demandas por daño incidental, especial o de consecuencia en que incurran los compradores, usuarios u otros asociados con este producto, incluyendo, pero sin limitarse a ganancias, ingresos, ventas anticipadas, oportunidades de negocios, buena voluntad, interrupción de negocios perdidos y cualquier otra lesión o daño. Cualquier las garantías, que no

sean las de la garantía limitada incluidas en el este, están por el presente expresamente denegadas y excluidas. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o de consecuencia o el largo de la garantía implícita, así que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no ser aplicables para usted. Esta garantía le da derechos legales específicos y es posible que pueda tener otros derechos que varían de esta garantía.

**ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA Y EL FABRICANTE NO ASUME NI AUTORIZA A NADIE A ASUMIR O OFRECER NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN HACIA EL PRODUCTO QUE NO SEA ESTA GARANTÍA.**

**Servicio de atención al cliente de  
Schumacher Electric Corporation  
1-800-621-5485**

**Lunes-viernes 7:00 a.m. a 5.00 p.m. CST**

Schumacher® y el logo Schumacher son marcas registradas de Schumacher Electric Corporation.



**¡NO LO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA!**

Contacte Servicios al Cliente para asistencia:

Teléfono: 800-621-5485

Correo Electrónico: [services@schumacherelectric.com](mailto:services@schumacherelectric.com)

Sitio Red: [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com)